

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

JAPANESE PATENT OFFICE -- Patent Abstracts of Japan

Publication Number: 09206292 A

Date of Publication: 1997.08.12

Int.Class: A61B 5/20

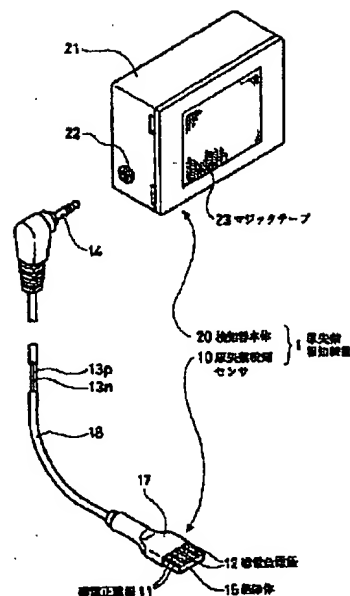
Date of Filing: 1996.01.31

Applicant: SOATEC:KK
Inventor: OZAKI HIROKI
URINARY INCONTINENCE DETECTING
SENSOR AND URINARY INCONTINENCE
ALARMING DEVICE USING THE SAME

Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an urinary incontinence alarming device that is usable a number of times, has not only a simplified structure but also a reduced urine detecting part to eliminate a rugged feel, can save the power consumed, is excellent in corrosion resistance and longevity, prevents detecting errors, and is convenient for carrying around.

SOLUTION: This urinary incontinence alarming device 1 comprises an urinary incontinence detecting sensor 10, having a urine detecting part, and a detector main body 20; in the urine detecting part of the urinary incontinence detecting sensor 10, a plurality of long, conductive positive electrodes 11 and a plurality of long, conductive negative electrodes 12 are spaced alternately and parallel to each other and bonded to an insulator 15, all of the conductive positive electrodes 11 being connected to a positive conductor 13p, and all of the conductive negative electrodes 12 to a negative conductor 13n. Built in the detector main body 20 are an amplifier part for amplifying a urine detection current, a current comparing circuit for producing an alarm current from the urine detection current, an alarm device for issuing an alarm to report urinary incontinence by means of an alarm current, and an intermittent current-carrying circuit for intermittently monitoring whether or not the urinary incontinence detecting sensor 10 carries a shortcircuit current.



COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 B 5/20		0277-2 J	A 6 1 B 5/20	
5/00	1 0 2		5/00	1 0 2 A

審査請求 未請求 請求項の数 6 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-38828

(22) 出願日 平成 8 年 (1996) 1 月 31 日

(71) 出願人 391030077

株式会社ソアテック

香川県高松市春日町1709番地 6

(72) 発明者 尾崎 宏樹

香川県高松市出作町218番地 9

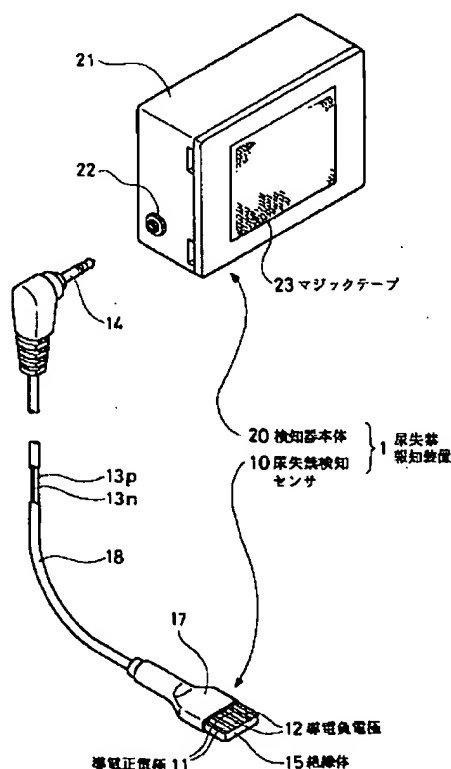
(74) 代理人 弁理士 山内 康伸

(54) 【発明の名称】 尿失禁検知センサおよびこれを用いた尿失禁報知装置

(57) 【要約】

【課題】 何度も繰り返し使用することができ、構造が簡単なだけでなく、しかも尿検知部を小さくさせゴツゴツ感をなくし、消費電力を節約することができ、耐腐食性に富み耐久寿命が長く、誤検知を防止し、携帯のときに便利にできる。

【解決手段】 尿失禁報知装置 1 は、尿検知部 2 を有する尿失禁検知センサ 10 と検知器本体 20 とから構成され、尿失禁検知センサ 10 の尿検知部 2 は、複数の細長い導電正電極 11 と複数の細長い導電負電極 12 とが、絶縁体 15 に交互に平行に離して貼付され、全ての導電正電極 11 は正電導線 13p に接続され、全ての導電負電極 12 は負電導線 13n に接続されている。検知器本体 20 は尿検知電流を増幅させるアンプ部 26 と、尿検知電流によって報知電流を発生させる電流比較回路 28 と、報知電流によって尿の失禁を報知する報知装置 27 と、尿失禁検知センサ 10 の短絡通電の有無を間欠的に通電監視する間欠通電回路 25 が内蔵されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】絶縁体に貼付された正・負電極を有する尿検知部と、前記正・負電極に一端が接続された一對の正・負電導線と、該一對の正・負電導線の他端に接続された出力端子とからなり、前記正・負電極が尿によって短絡し、尿検知電流が短絡通電する尿検知センサにおいて、前記尿検知部の正電極が、複数の細長い帯状の導電正電極からなり、それぞれの導電正電極は前記正電導線の一端に接続され、前記尿検知部の負電極が、複数の細長い帯状の導電負電極からなり、それぞれの導電負電極は前記負電導線の一端に接続され、前記絶縁体に、前記導電正電極と前記導電負電極とが交互に平行に離して貼付されたことを特徴とする尿失禁検知センサ。

【請求項2】前記複数の導電正電極と前記正電導線との正電極接続部分が、防水膜によって被膜され、前記複数の導電負電極と前記負電導線との負電極接続部分が、前記防水膜によって被膜されたことを特徴とする請求項1記載の尿失禁検知センサ。

【請求項3】前記絶縁体の基端部における前記複数の導電正電極が前記防水膜によって被膜され、前記絶縁体の基端部における前記複数の導電負電極が前記防水膜によって被膜されたことを特徴とする請求項2記載の尿失禁検知センサ。

【請求項4】請求項1または2または3記載の尿失禁検知センサと、該尿失禁検知センサの前記出力端子に接続された検知器本体とからなり、該検知器本体が、該尿失禁検知センサの短絡通電時には、前記尿検知電流を増幅させるアンプ部と、前記尿失禁検知センサの短絡通電時には、前記尿検知電流によって報知電流を発生させ、非短絡通電時には報知電流を発生させない電流比較回路と、前記報知電流によって尿の失禁を報知する報知装置と、常時、前記尿失禁検知センサの短絡通電の有無を間欠的に通電監視する間欠通電回路とを内蔵したことを特徴とする尿失禁報知装置。

【請求項5】前記間欠通電回路が、尿検知電流の有無を1.0～5.0秒間隔で間欠的に通電監視することを特徴とする請求項4記載の尿失禁報知装置。

【請求項6】前記検知器本体の外面の適所に、マジックテープが貼付されたことを特徴とする請求項4または5記載の尿失禁報知装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、尿失禁検知センサおよびこれを用いた尿失禁報知装置に関する。さらに詳しくは、おむつに装着して尿の失禁を検知する尿失禁検知センサおよびこれを用いた尿失禁報知装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の尿失禁検知センサは、尿検知部に一對の正・負電導線の一端が取り付けられ、この一對の正・負電導線の他端には出力端子が取り付けられている

ものである。この尿検知部は絶縁体に一對の正・負電極が取り付けられており、正電極は前記正電導線に電氣的に接続され、負電極は前記負電導線に電氣的に接続されている。この尿検知部の一對の正・負電極は、電導性の尿によって短絡し、この短絡によって尿検知電流が発生するものである。そして、尿失禁報知装置は報知装置が内蔵されており、この報知装置は尿失禁検知センサの尿検知電流によって尿失禁を報知し、尿失禁を本人や介護人が速やかに認知させることができる。この報知装置は尿検知電流を、例えば音や光、振動などに変換させて、本人や介護人に知らせる。もちろん、前記尿検知電流を病院などに設置されたナースコール装置に流せば、ナースセンターの看護婦などの介護人が尿失禁の有無を確認することができる。このような尿失禁センサには、例えば、センサ部分に紙にアルミ箔を貼り付けたものや、センサ部分が大きくて細長い樹脂プレートに電極が取り付けられたものがあり、また尿失禁報知装置には、おむつ自体に尿失禁検知センサを内蔵したものがあった。しかしながら、紙にアルミ箔を貼り付けた尿失禁センサでは、一度、尿失禁が発生すると、紙を使用している関係上、再使用することができずに、使い捨てとなり、尿失禁を検知する毎に交換せねばならず、経済的でない。また、おむつ自体に尿失禁検知センサを内蔵させた尿失禁報知装置では、構造が複雑となり、一般のおむつに使用するには高価となる。さらに、センサ部分が樹脂プレートに電極が取り付けられた尿失禁検知センサでは、電極が取り付けられた樹脂プレートが細長くて大きいため、使用者にとって、ゴツゴツとした違和感があり、肌荒れや肌を傷つける恐れがあった。そこで、最近では、尿検知部の絶縁体にシリコンゴムなどの柔らかい素材を用いることによって、繰り返し使用することができ、構造が簡単で、不快感を与えさせないように工夫された尿失禁検知センサが開発されている（例えば、特開平5-31100号の尿失禁検知センサ）。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかるに、従来の尿失禁検知センサは尿検知部の正・負電極が一對しかないので、必ずその正電極と負電極の間に尿が流入し短絡しなければ、尿失禁を検知することができない。このため、尿失禁があれば必ず尿を検知させるためには、正電極や負電極の面積を小さくすることができず、尿失禁検知センサの尿検知部は大きくせざるをえない。また、尿失禁検知センサのセンサ部分の絶縁体が柔らかいシリコンゴムなどに金属電極が埋め込まれているもの場合には、この金属電極が周囲のシリコンゴムに比べて硬い。このため、絶縁体に柔らかいシリコンゴムを用いてもゴツゴツ感を解消させることができないという問題がある。また、センサ部分の絶縁体が柔らかいシリコンゴムに金属電極が埋め込まれている尿失禁検知センサの場合には、このシリコンゴムが弾性により変形するのでシリコンゴ

ムと金属電極との間に隙間が生じ、この隙間に尿が残留する。この残尿によって前記金属電極やこの金属電極と電導線との接続部分が腐食されるので、尿失禁検知センサの耐久寿命が短いという問題がある。さらに、前記残尿によって、尿をしていないにも拘わらず、前記正電極と前記負電極の間が短絡してしまい、誤検知するという問題がある。

【0004】ところで、常時おむつを装着する必要のある尿失禁者は、放尿を自分の意志で制御できず、あるいは放尿の有無を介護人に報告できないが、前記介護人は常に尿失禁の有無を知る必要がある。このため、尿失禁報知装置が取り付けられたおむつを尿失禁者は昼夜連続して装着しており、かつ尿の検知のために尿検知電流が常時流れているので消費電力が高い。とくに、携帯用の尿失禁報知装置であれば、その電力源である乾電池がすぐに消耗してしまい、消耗した乾電池を知らずに使用していると、もし尿失禁があったとしても検知することができない。つまり、連続的に通電監視させると、乾電池のエネルギーを短時間で消費してしまうので、介護人は頻繁に乾電池を交換しなければならず、実用的ではなくかつ不便であるという問題がある。また、尿失禁報知装置を装着するときには、尿失禁検知センサは人体とおむつとの間に挟まれ支持されるが、検知器本体はどこにも支持されていない。したがって、尿失禁検知センサを装着したまま検知器本体を抱えて移動するには不便であるという問題がある。

【0005】本発明はかかる事情に鑑み、何度も繰り返し使用することができ、構造が簡単なだけでなく、しかも尿検知部を小さくさせゴツゴツ感をなくし、消費電力を節約させることができ、耐腐食性に富み耐久寿命が長く、残尿による誤検知を防止し、携帯に便利な尿失禁検知センサおよびこれを用いた尿失禁報知装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1の尿失禁検知センサは、絶縁体に貼付された正・負電極を有する尿検知部と、前記正・負電極に一端が接続された一対の正・負電導線と、該一対の正・負電導線の他端に接続された出力端子とからなり、前記正・負電極が尿によって短絡し、尿検知電流が短絡通電する尿検知センサにおいて、前記尿検知部の正電極が、複数の細長い帯状の導電正電極からなり、それぞれの導電正電極は前記正電導線の一端に接続され、前記尿検知部の負電極が、複数の細長い帯状の導電負電極からなり、それぞれの導電負電極は前記負電導線の一端に接続され、前記絶縁体に、前記導電正電極と前記導電負電極とが交互に平行に離して貼付されたことを特徴とする。請求項2の尿失禁検知センサは、前記複数の導電正電極と前記正電導線との正電極接続部分が、防水膜によって被膜され、前記複数の導電負電極と前記負電導線との負電極接続部分が、前記防水

膜によって被膜されていることを特徴とする。請求項3の尿失禁検知センサは、前記絶縁体の基端部における前記複数の導電正電極が前記防水膜によって被膜され、前記絶縁体の基端部における前記複数の導電負電極が前記防水膜によって被膜されたことを特徴とする。請求項4の尿失禁報知装置は、請求項1または2または3記載の尿失禁検知センサと、該尿失禁検知センサの前記出力端子に接続された検知器本体とからなり、該検知器本体が、該尿失禁検知センサの短絡通電時、前記尿検知電流を増幅させるアンプ部と、前記尿失禁検知センサの短絡通電時、前記尿検知電流によって報知電流を発生させ、非短絡通電時には報知電流を発生させない電流比較回路と、前記報知電流によって尿の失禁を報知する報知装置と、常時、前記尿失禁検知センサの短絡通電の有無を間欠的に通電監視する間欠通電回路を内蔵したことを特徴とする。請求項5の尿失禁報知装置は、前記間欠通電回路が、尿検知電流の有無を1.0~5.0秒間隔で間欠的に通電監視することを特徴とする。請求項6の尿失禁報知装置は、前記検知器本体の外面の適所に、マジックテープが貼付されたことを特徴とする。

【0007】

【発明の実施の形態】つぎに、本発明の一実施形態を図面に基づき説明する。図1は本発明の尿失禁報知装置の一実施形態に係わる概略斜視図である。同図に示すように、本実施形態の尿失禁報知装置1は、尿を検知する尿失禁検知センサ10と、この尿失禁検知センサ10が検知した電流によって介護人に尿失禁の有無を知らせる検知器本体20とから構成されている。

【0008】図2は本実施形態の尿失禁検知センサ10の説明図であって、(A)は正面図、(B)は背面図、図3は図2のIII-III線矢視図である。図2および図3に示すように、尿失禁検知センサ10は、尿を検知する尿検知部2に一対の正・負電導線13p、13nが電気的に接続され、この一対の正・負電導線13p、13nの他端には出力端子14が電気的に接続されている。尿検知部2は、絶縁体15の両面に複数対の細長い帯状の導電正電極11および導電負電極12が交互に離して貼付されたものである。

【0009】なお、絶縁体15はフェノール樹脂、エポキシ樹脂など公知のものをとくに制限なく用いる。前記導電正電極11や導電負電極12は、導電性を有していれば足り、金属製であっても導電性を有する導電ゴム製であってもよく、金属製の場合、導電正電極11や導電負電極12は前記絶縁体15に、プリント配線などの常法によって絶縁体15に貼付すればよい。前記導電性を有する導電ゴム製の場合には、圧着または接着させて絶縁体15に貼付すればよい。さらになお、図中、絶縁体15の表裏各面に、それぞれ導電正電極11および導電負電極12が各2本ずつ貼付されているが、本発明においてとくに本数に限定はなく種々の本数を採択しうる。また、本実施形態で

は絶縁体15の両面において導電正電極11と導電負電極12とが交互に貼付されているが、片面だけでも同様に前記のごとき効果を奏することができ、この場合、片面だけなので安価にすることができる。また、図示しないが、絶縁体15の両面に複数の導電正電極11と複数の導電負電極12を以下に示すように配列させた尿検知部2であってもよい。すなわち、絶縁体15の表面には複数の導電正電極11と複数の導電負電極12を交互に離して平行に貼付し、絶縁体15の裏面には逆に導電負電極12と導電正電極11を交互に離して平行に貼付する。言い換えれば、絶縁体15の片面のそれぞれの導電正電極11の位置の裏側に、必ず導電負電極12を配置させ、絶縁体15の片面のそれぞれの導電負電極12の位置の裏側に、必ず導電正電極11を配置させる。この場合、絶縁体15における最端の導電正電極11と、この導電正電極11の位置の裏側の導電負電極12とに、尿が触れるだけで短絡しうる。このため、尿の検知精度が向上する。

【0010】そして、全ての前記導電正電極11は正電導線13pに電氣的に正電極接続部分19pで接続されており、この正電極接続部分19pは後述する防水膜16によって覆われている。同様に、全ての前記導電負電極12は負電導線13nに電氣的に負電極接続部分19nで接続されており、この負電極接続部分19nは後述する防水膜16によって覆われている。18は絶縁性のコードで、公知のものをを用いればよく、その長さもとくに制限なく採択しうる。この構成により、少なくとも1つの導電正電極11と少なくとも1つの導電負電極12との間にさえ導電性の尿が流入しさえすれば、尿を検知することができるので、絶縁体15の面積を小さくしても尿を十分検知することができ、この結果ゴツゴツ感をなくすことができるという効果を奏する。

【0011】絶縁体15の先端部は導電正電極11や導電負電極12とともに露出されているが、絶縁体15の基端部において導電正電極11と電導線13との正電極接続部分19pは防水膜16によって被覆されており、同様に導電負電極12と電導線13との負電極接続部分19nは防水膜16によって被覆されており、さらにこの防水膜16は保護膜17によって被覆されている。このため、尿や水などは正電極接続部分19pや負電極接続部分19nに接触しないので、耐腐食性に富み耐久寿命が長いという効果を奏する。

【0012】また、防水膜16は前記正電極接続部分19pや負電極接続部分19nだけでなく、絶縁体15の基端部を導電正電極11や導電負電極12とともに被覆している。このため、防水膜16によって、導電正電極11や導電負電極12、正電極接続部分19p、負電極接続部分19nと前記保護膜17との間に尿や水などを残留させないので、残留尿や残留水による誤検知を防止することができる。すなわち、尿をしていないにも拘わらず、尿検知部2の導電正電極11と導電負電極12とが短絡して検知電流が流れてしまふのを防止できるという効果を奏する。なお、防水膜

16はポリブデン、ポリイソブチレン、シリコンなどを主成分とし、これに不乾性油や半乾性油を加えた剥離しにくいコーキング材で、前記絶縁体15や導電正電極11、導電負電極12、正電極接続部分19p、負電極接続部分19nに塗布して被覆すればよく、また防水膜16は前記コーキング材だけでなくエポキシ樹脂やゴムなどの絶縁性・防水性のあるものであれば種々採択されうる。保護膜17は、柔らかいゴムなどの公知の材料を特に制限なく用いうる。この構成により、尿によって濡れて汚れても水道水などで洗えば、何度でも繰り返し使用することができ、また構造を簡単にできるという効果を奏する。

【0013】再び図1に示すように、検知器本体20は箱型の外装体21に、後述する間欠通電回路25、アンプ部26、報知装置27、電流比較回路28が内蔵されているものである。前記外装体21の側面には端子孔22が設けられており、この端子孔22には前記尿失禁検知センサ10の出力端子14を簡単に着脱しうる。もちろん、出力端子14は種々の形状を採択しうるが、図1に示すように出力端子14がL字型コネクタの場合、装着したときに突起部分が少なく、違和感がないので好適である。

【0014】また、前記外装体21の適所にはマジックテープ23が貼付されている。ところで、市販のおむつカバーdは、腰周りにマジックテープ部mが設けられているものがあり、このマジックテープ部mは腰の細太によらずおむつカバーdを装着できるものである。そこで、この市販のおむつカバーdのマジックテープ部mの適所に、検知器本体20のマジックテープ23を貼着すれば、検知器本体20をおむつカバーdに簡単に付着させることができる。また、おむつカバーdのマジックテープ部mから検知器本体20のマジックテープ23を剥がせば検知器本体20をおむつカバーdから簡単に外すことができる。したがって、尿失禁報知装置1を携帯するのに便利であるという効果を奏する。さらに、検知器本体20は、尿失禁検知センサ10の短絡通電の有無を常時間欠的に通電監視する間欠通電回路25と、この尿検知電流を増幅させるアンプ部26と、増幅された尿検知電流を検知し報知電流を発生させる電流比較回路28と、この報知電流によって尿の失禁を報知する報知装置27とを内蔵している。前記間欠通電回路25は、尿検知電流の有無を1.0～5.0秒間隔で間欠的に通電監視している。なお、検知器本体20の報知装置27は、音で知らせるブザーや光で知らせるLED、振動で知らせるバイブレータなどの公知のものを限定なく用いればよい。

【0015】もし、間欠通電回路25の前記通電監視の間隔を1.0秒より短くすると、一定時間当たりの通電時間の比率が大きすぎて、電力削減の能率的な効果が得られない。また、間欠通電回路25の通電監視の間隔を5.0秒を越えて長くすると、尿の検知が行われてから尿失禁の報知までの時間間隔が長くなるので、装置が正常に動作しているか否かが不明確となり、介護人を不安にさせ

る。したがって、前記通電監視の間隔は1.0～5.0秒が適しており、2.5秒前後が好適であり、この通電監視の間隔により、消費電力を抑えることができ、また乾電池の差し替え頻度を抑えることができる。

【0016】図4は尿失禁報知装置1の電気回路のブロック図である。同図に示すように、前記尿失禁検知センサ10は、アンプ部26にコード18によって電気的に結合されており、このアンプ部26は前記尿失禁検知センサ10の短絡通電時には、前記尿検知電流を増幅させるものである。電流比較回路28は配線32によってアンプ部26に電気的に結合されており、この電流比較回路28は前記尿失禁検知センサ10の短絡通電時には、増幅された尿検知電流によって報知電流を発生させ、非短絡通電時には報知電流を発生させないものである。報知装置27は配線33によって電流比較回路28に電気的に結合されており、この報知装置27は前記報知電流によって尿の失禁を報知するものである。そして、前記アンプ部26、電流比較回路28や報知装置27はそれぞれ配線31によって間欠通電回路25に電気的に結合されており、この間欠通電回路25は、常時、前記尿失禁検知センサ10の短絡通電の有無を1.0～5.0秒間隔で間欠的に通電監視するものである。この構成により、尿失禁検知装置1は以下のように動作する。常時、間欠通電回路25が配線31を介して、アンプ部26、電流比較回路28、報知装置27に1.0～5.0秒間隔で間欠的に通電している。したがって、連続的に通電監視した場合の消費電力に比べて、消費電力が削減されるという効果を奏する。尿失禁がなければ、尿失禁検知センサ10は短絡しないので、コード18、配線32に検知電流は流れず、電流比較回路28は検知電流を受け取らないので配線33に報知電流は流れず、報知装置27は動作しない。もし、尿失禁があれば、まず、前記尿失禁検知センサ10の尿検知部2における導電正電極11と導電負電極12とが短絡し、この短絡によりコード18に尿検知電流が発生する。つぎに、このコード18を流れる尿検知電流を前記アンプ部26が増幅させる。この増幅された尿検知電流は配線32を介して電流比較回路28に流れる。電流比較回路28は増幅された尿検知電流を検知し報知電流を配線33に発生させ、報知装置27に流される。報知装置27は、この報知電流によって稼働する。

【0017】上記のごとき構成により、本実施形態の尿失禁報知装置1は以下に示すように使用される。図5は本実施形態の尿失禁報知装置1のおむつカバーdおよびおむつeへの装着の使用説明図である。同図に示すように、尿失禁検知センサ10の尿検知部2をおむつeの股部に懐入させているものの、尿検知部2が小さいのでゴツゴツ感がない。他方、検知器本体20のマジックテープ23が前記おむつカバーdのマジックテープ部mに貼付されているので、検知器本体20がおむつカバーdに装着されており携帯に便利である。eは、市販のおむつである。常時、間欠通電回路25は、配線31を介して、アンプ部2

6、電流比較回路28、報知装置27に1.0～5.0秒間隔で間欠的に通電している。したがって、連続的に通電監視した場合の消費電力に比べて、消費電力が削減される。もし、尿失禁があれば、まず、前記尿失禁検知センサ10の尿検知部2の導電正電極11と導電負電極12とが短絡し、この短絡によりコード18に尿検知電流が発生する。この尿検知電流は前記アンプ部26に増幅され、配線32を介して電流比較回路28に流れる。電流比較回路28は増幅された尿検知電流を検知し報知電流が配線33に発生し、報知装置27に流される。この報知電流によって報知装置27は稼働し、音や光などによって介護者に尿失禁があることを速やかに報知することができる。

【0018】

【発明の効果】請求項1の尿失禁検知センサによれば、何度も繰り返し使用することができ、構造が簡単なだけでなく、しかも尿検知部を小さくすることができ、おむつの装着におけるゴツゴツ感を解消させることができる。請求項2の尿失禁検知センサによれば、尿や水などが正電極接続部分や負電極接続部分に接触しないので、耐腐食性に富み耐久寿命を延ばすことができる。請求項3の尿失禁検知センサによれば、正電極接続部分や負電極接続部分に接触させないだけでなく、絶縁体の基端部における導電正電極や導電負電極、正電極接続部分、負電極接続部分と保護膜との間に尿や水を残留させないので、残留尿や残留水による誤検知を防止することができる。

請求項4または5の尿失禁報知装置によれば、電力を節約でき、尿失禁の有無を報知装置によって、介護人に知らせることができる。請求項6の尿失禁報知装置によれば、おむつかバーのマジックテープ部に、検知器本体を簡単に着脱させることができ、携帯に便利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の尿失禁報知装置の一実施形態に係わる概略斜視図である。

【図2】本実施形態の尿失禁検知センサ10の説明図であって、(A)は正面図、(B)は背面図である。

【図3】図2のIII-III線矢視図である。

【図4】尿失禁報知装置1の電気回路のブロック図である。

【図5】本実施形態の尿失禁報知装置1のおむつかバーdおよびおむつeへの装着使用説明図である。

【符号の説明】

- | | |
|--------------|--------------|
| 1 尿失禁報知装置 | 2 尿検知部 |
| 10 尿失禁検知センサ | 11 導電正電極 |
| 12 導電負電極 | 13 p 正電導線 |
| 13 n 負電導線 | 14 出力端子 |
| 15 絶縁体 | 16 防水膜 |
| 17 保護膜 | 19 p 正電極接続部分 |
| 19 n 負電極接続部分 | |

【図4】

